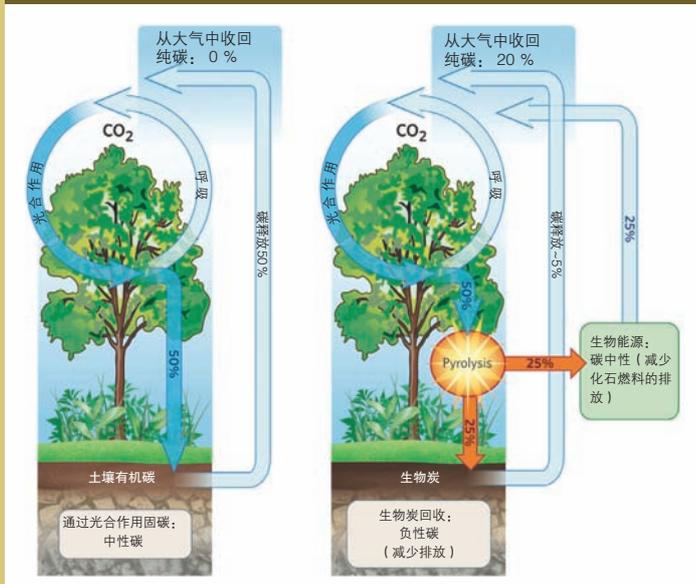


生物炭可以是负碳燃料



普通生物质燃料是碳中性燃料，即通过光合作用被生物质捕获的碳，最终通过自然过程进入大气；燃烧植物获取能量只有加速该过程。生物炭系统可以实现负碳，因为它们保留了植物固定的大部分碳。

来源：国际生物炭组织。生物炭可以是负碳燃料。

http://www.biochar-international.org/images/Flier_3.2_carbon.pdf

就很短。”相反，土壤中的木炭则较为稳定，他说，“碳丢失的风险非常小——它不会像森林一样燃烧或毁于病虫害。”

大多数生物碳倡导者认为，作为一种碳减排策略，应该只利用植物废弃物来制造生物炭，而不应该用树木或农场种植物制造。“不应砍伐热带雨林和种植桉树来生产木炭。”Amonette如是说。

联合国可能批准生物炭作为减缓气

洁发展机制认可为碳减排技术的话，应用生物炭技术的人可以出售核定减排量(CER)信用额。信用额的市场价将由供求关系决定；足够高的价格可有助促进生物炭技术的应用。[有关更详细信息，参见 EHP 117: A62 (2009) “Carbon Offsets: Growing Pains in a Growing Market”。]

迈出合法性的一步

在12月召开的波兹南会议上，生物炭在合法性上跨出了一步，在这次会议上UNCCD提出考虑将生物炭作为2013年开始的第二次《京都议定书》生效期碳减排策略供讨论。根据形成《京都议定书》主干的总量管制与交易策略，企业可以购买核定减排量(CER)信用额，以补偿他们排放的温室气体。如果生物碳被京都清

候变化的策略，意味着最终会对古代的这一创新进行大规模试验。“人们的兴趣正在快速增长，但得到人们的重视却花了许多年，”Steiner说，“与碳捕获和通过地质封存存储碳相比，用生物炭进行碳封存未得到强力财政支持，[然而，]生物炭对碳捕获来说却要更现实得多。”

“目前，”他说，“我想最大的希望与好处是碳封存，解决土地的可持续利用、食物和再生能源生产的能力，以及互补性而非竞争性碳封存。”

—David J. Tenenbaum

译自 EHP 117:A70-A73 (2009)

选择减缓气候变暖的作物

与天然植被相比较，农作物通常反射更多的阳光到空间。2009年1月27日的《当代生物学》(Current Biology) 报告指出，通过选择反射性较好的作物品种，北美中部和欧亚大陆许多地区的夏季气温可降低1°C以上。作者估计到2100年这一降温法相当于季节性抵消掉阳光照射这些地区所升温度的大约20%。研究人员认为这种低成本的干预可缓和热浪和干旱的影响，通过培育反射性更强的植物或通过改造植物基因以增强其反射性，可以取得更好的效果。

—Erin E. Dooley

译自 EHP 117:A103 (2009)



农作物中某些小麦的种类有很好的反射性能。

参 考 读 物

Amonette J, Lehmann J, Joseph S. 2007. Terrestrial carbon sequestration with biochar: a preliminary assessment of its global potential. Eos Trans AGU 88(52 Fall Meeting Suppl): Abstract U42A-06.

BioEnergy Lists: Terra Preta (Biochar) website. Available: <http://terrapreta.bioenergylists.org/>

Glazer B, Woods, WI, eds. 2004. Amazonian dark earths: explorations in space and time. New York: Springer Verlag.

International Biochar Initiative. How much carbon can biochar systems offset—and when? Available: http://www.biochar-international.org/images/final_carbon.pdf

Lehmann J, Joseph S. 2009. Biochar for environmental management: science and technology. London: Earthscan, Ltd.

Woods WI, Teixeira WG, Lehmann J, Steiner C. 2009. Amazonian dark earths: Wim Sombroek’s vision. New York: Springer Verlag.